Ueber plastische Operationen
zur Erweiterung des leeren Conjunctivalsackes.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Facultät

der Königl. Universität Greifswald

am

Mittwoch, den 14. August 1895

Mittags $12^1/_2$ Uhr

öffentlich vertheidigen wird

Arthur Neuss

aus Schwetz a. W.

Opponenten:

Herr Dr. med. P. Schmidt.

Herr cand. med. P. Henseler.

Greifswald.

Druck von Julius Abel.

1895.

Seinem Bruder Ottomar

in treuer Liebe

gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154003_0413

Die Geschichte der plastischen Operationen und im besonderen der Transplantationen lässt sich um Jahrtausende zurückverfolgen. Die ältesten Angaben darüber finden sich bei den Indern (Súsruta's Ayurvéda) und werden von den Geschichtsschreibern etwa bis auf das Jahr 1000 a. Chr. n. zurückverlegt. Es handelt sich dabei um Deckung der zur Strafe für Vergehen abgeschnittenen Nase durch Bildung gestielter Lappen, welche von Stirn oder Wange genommen wurden; die noch heute gebräuchliche, sogenannte „indische Methode."

Im Abendlande wurde die Lehre von der Transplantation — ausser einer kurzen Erwähnung bei Celsus (cr. 30 p. Chr. n.) findet sich in der Litteratur nichts darüber — erst allgemein bekannt, als Tagliacozza (1547) die indische Methode der Rhinoplastik derart modificierte, dass er den ebenfalls gestielten Lappen nicht aus der Umgebung der Nase, sondern aus dem Oberarm nahm, und schliesslich ging eine Anzahl Versuche dahin, auch ungestielte Hautlappen, die den verschiedensten Stellen des Körpers entnommen wurden, zur Deckung solcher Defekte zu benutzen. Es werden zahlreiche Fälle

angegeben, in denen abgeschnittene Nasenspitzen und zu dem Zwecke des Wiederanheilens herausgeschnittene Hautstücke wieder angeheilt sein sollen, doch wird der erste sicher verbürgte Fall, in dem ein dem Schenkel entnommenes Hautstück zum Ersatz einer Nase verwendet wurde und wenigstens zum Teile angeheilt ist, erst 1823 von Bünger in Marburg (Graefe und Walthers Journal 1823) veröffentlicht. Aehnliche Versuche wurden dann von einer Reihe von Forschern teils mit, teils ohne Erfolg angestellt. Einen neuen Aufschwung aber gewann die Lehre der Transplantation, als Reverdin 1869 (Gazette d'hôpit. 1870) mit seiner bekannten Methode hervortrat. Von der Erfahrung ausgehend, dass sich bei grossen Geschwürsflächen häufig vereinzelte kleine Inseln finden, von denen eine Ueberhäutung in die Umgebung stattfindet, und von der Erkenntnis geleitet, dass diese Inseln von Ueberbleibseln der Epidermis ausgehen, verpflanzte er bei einem Patienten kleine bis 1 mm grosse Epidermisstückchen (greffes epidermiques) auf eine grosse, schwer heilende Ellbogenwunde und erzielte dadurch in kurzer Zeit vollständige Ueberhäutung derselben. Auf diesem Prinzip bauten sich bald andere Verpflanzungsmethoden auf. So modificierte Fiddes in Aberdeen das Verfahren in der Art, dass er von der intakten Haut zahlreiche Epidermisschüppchen abschabte und auf die Wundfläche brachte. Schede (deutsche medicinische Wochenschrift No. 25) pflasterte die Wunde mit etwa $1\frac{1}{2}$ cm

langen und $^3/_4$ cm breiten Hautstücken mit genauer Anpassung der Ränder aus. Als ein wesentlicher Fortschritt ist die Methode von Thiersch zu bezeichnen, welcher ganz dünne Epidermisläppchen derart abtrug, dass überall nur die Spitzen der einzelnen Hautpapillen mitgenommen wurden. Mittelst dieser Methode ist es möglich, grosse Lappen zur Transplantation zu verwenden, ohne dass ein Defekt an der Stelle entsteht, von welcher der Lappen genommen wurde. Denn die hier stehen gebliebenen Epidermisinseln führen sehr bald eine neue vollkommene Epidermisierung herbei.

Das bisher angeführte ist das, was die Chirurgie über Hauttransplantation auf Hautdefekte berichtet, doch fanden die Methoden, welche sich dort gut bewährten, auch bald Anwendung bei Substanzverlusten der Schleimhäute. Man benutzte, wo es möglich war, gestielte Haut- und Schleimhautlappen aus der Umgebung, den Verhältnissen entsprechend aber in der Hauptsache ungestielte.

Das Verdienst, diese Methoden auch auf das okulistische Feld übertragen zu haben, gebührt vor allem de Wecker, der die Überpfropfung oberflächlicher Lappen en mosaique auf die Lidhaut kultiviert, Wolfe, der grosse ungestielte Hautlappen implantierte und Stellwag, der kleine Lappen durch die ganze Dicke der Haut empfahl. Als Deckungsmaterial wurde nicht nur Haut und Schleimhaut vom Menschen benutzt, sondern auch vom Tiere. Als man hierbei

brauchbare Resultate erhielt, ging man einen Schritt weiter und suchte auch Defekte der Bindehaut durch Überpflanzung ungestielter Lappen zu decken.

So berichtet Woelfler, (Archiv für klinische Chirurgie Band 1888, S. 709), dass er zum Ersatz der Conjunctiva einmal die Schleimhaut von einem Prolapsus recti, in einem zweiten Falle von dem cervix uteri genommen habe.

De Vincentiis hat in zwei Fällen von Symblepharon Schleimhaut von der Innenseite des labium majus angewendet.

Stellwag hat bei mehreren Kranken den Substanzverlust durch Schleimhaut des Mundes und der vagina gedeckt. Ähnliche Fälle, in welchen Defekte der Bindehaut, die meist durch operative Beseitigung von Symblepharon entstanden waren, durch Transplantation von menschlicher oder tierischer Schleimhaut oder von menschlichen Hautlappen gedeckt wurden, sind in der Litteratur sehr zahlreich niedergelegt. Die meisten derselben haben auch zu Anfang sehr gute Resultate ergeben, später aber haben sich, wie z. B. auch Silex berichtet (Berl. klin. Wochenschrift. Berlin 1891. S. 722), durch ausserordentliche Narbenschrumpfung wieder vielfach die alten pathologischen Verhältnisse entwickelt, welche die Operation veranlasst hatten.

Sehr viel seltener ist die Ueberpflanzung von Lappen in den leeren Conjunctivalsack vorgenommen worden. Die Indikation zu diesem Verfahren kann

nur gegeben werden durch starke Narbenschrumpfung, welche das Tragen einer Prothese unmöglich macht. Solche Schrumpfung beobachten wir einmal, wenn durch Verbrennung oder Verätzung gleichzeitig mit dem bulbus ein grosser Teil von der Bindehaut vernichtet wurde, dann aber kann sie sich auch entwickeln durch langes Tragen einer nicht passenden oder durch Arrosion schadhaft gewordenen Prothese. Diese Narbenstränge sind einer allmählichen Dehnung durch Einsetzen von Prothesen im allgemeinen nicht zugänglich, sondern eine Beseitigung ist nur durch operatives Eingreifen zu erhoffen.

Die einzigen Notizen, die ich hierüber in der Litteratur gefunden habe, sind folgende:

Dr. Thier, Augenarzt in Aachen, spricht in seiner Abhandlung „zur Operation der Trichiasis" davon, dass er häufig ungestielte Hautlappen in den intermarginalen Teil implantiert und nie eine Gangrän, sondern stets günstige Erfolge beobachtet habe, und fährt dann fort:

„Dass die angeführte Methode noch weiterer Verwendung fähig ist, dafür möchte ich folgenden Fall anführen. Bei einer mit leichter Trichiasis des oberen Augenlides behafteten Patientin excidierte ich um 8 Uhr morgens einen grossen etwa 1 cm breiten und etwa 2 cm langen Hautlappen. Derselbe wurde bis 11 Uhr in ½procentiger lauwarmer Kochsalzlösung suspendiert und dann, da der betreffende

Patient nicht eher erschien, in die Augenhöhle eines weger schwerer Verbrennung Enucleierten auf eine frische Wundfläche transplantiert. Zweck der Operation war durch Erweiterung der durch starke Vernarbung verengten Augenhöhle eine Prothese zu ermöglichen. Die Suturen wurden in analoger Weise durch die ganze Dicke des Lides angelegt. Auch hier erfolgte die Anheilung ohne jede Gangrän."

In dem zweiten Falle ist angegeben, dass die Deckung des Defektes entweder mit der Conjunctiva vom Menschen oder Kaninchen, oder auch mit Froschhaut gemacht worden ist und meist gute Erfolge geliefert hat. Es heisst im „Traité complet d'ophthalmologie" par L. de Wecker et E. Landolt. S. 952: Les principaux obstacles, que rencontre la prothèse oculaire ne viennent pas de l'oeil lui-même, mais bien du cul-de-sac conjunctival, qui, en se rétrécissant, peut finir par disparaitre en totalité. Des brides cicatricielles peuvent s'étendre jusqu'au voisinage du bord libre des paupières et nécessiter l'usage de pièces échancrées. La greffe conjunctivale humaine ou du lapin nous a rendu, dans plusieurs cas, le port de l'oeil artificiel possible, là où il n'était absolument plus supporté. Je me suis récemment servi, à cet effet, de la transplantation de peau de grenouille, ce qui nous a aussi donné de tres bon résultats; mais dans quelques cas, nous avons vu ces symblépharons plus ou moins complets s'opposer si énergiquement à l'introduction de l'oeil émail, que les malads lui-mêmes, après bien

de tourments, y ont renoncépour revenir au bandeau classique."

Unter Berücksichtigung gerade des Umstandes, dass die transplantierten Schleimhautstücke nach allen vorliegenden Erfahrungen so ausserordentlich schrumpfen, wurde hier in der Augenklinik zu Greifswald in zwei analogen Fällen, wo Narbenstränge das Tragen einer Prothese unmöglich machten, die Transplantation menschlicher Haut versucht, während an einem dritten Falle, in dem der grösste Teil der Schleimhaut durch eine vorhergegangene Operation fortgefallen war, die offene Wundfläche durch einen Lappen nach Thiersch gedeckt wurde.

Ehe ich jedoch die einzelnen Krankengeschichten mitteile, will ich die hier angewandten Operationsmethoden genauer angeben. Nach Desinfektion der Umgebung des Auges wurde die Augenhöhle auf das sorgfältigste gereinigt und mit steriler Kochsalzlösung ausgewaschen. Sodann wurden die Narbenstränge der Conjunctiva tief durchschnitten und zum Teil exstirpiert. Die hiernach auftretende, meist sehr starke Blutung wurde durch Kompression sorgfältig gestillt. Nachdem alsdann die Stellen des Oberarms, von denen die Ersatz-Hautstücke genommen wurden, gründlich abgeseift und desinficiert waren, wurde in Fall I die Haut des Oberarms straff angespannt und mit einem Rasiermesser mit flachen, langen Zügen ein entsprechendes Stück abpräpariert, während bei den andern Fällen ein um etwa die Hälfte grösserer Haut-

lappen abgetragen, und dann von dem ihm anhaftenden subkutanen Fett- und Zellgewebe befreit wurde. Die Lappen kamen in sterile Kochsalzlösung und wurden, wenn die Blutung in der Augenhöhle vollständig aufgehört hatte, möglichst glatt und mit genauer Anpassung der Ränder durch einige Nähte in der Orbita fixiert und durch einen in die Augenhöhle gesteckten Jodoformgazetampon an ihre Unterlage angepresst erhalten. Nach Anlegung eines leichten Druckverbandes mussten die Patienten alsdann Bettruhe halten.

Es folgen nunmehr die Krankengeschichten:

Fall I.

Anamnese: Patient ist der 70 Jahre alte Rentier Chr. P., welcher am 9. November 1893 in die Augenklinik zu Greifswald aufgenommen wurde. Demselben war etwa 5 Wochen vorher in der hiesigen chirurgischen Klinik ein ausgedehntes Carcinom des oberen linken Augenlides, welches auch die Nase ergriffen hatte und bis weit in die Orbita reichte, exstirpiert und durch einen Stirnlappen der Defekt gedeckt worden. Da sich infolge ungenügenden Schlusses der Lidspalte eine Hypopyon-Keratitis entwickelt hatte, das Auge für den Sehakt verloren war und beständige Recidive zu befürchten waren, erschien die enucleatio bulbi indiciert.

Status praesens.

Das linke Auge ist zum grossen Teile durch einen Hautlappen verdeckt, welcher zum Ersatz des

oberen Augenlides und teilweise der Nase dient. Die Stelle auf der Stirn, welcher der Lappen entnommen ist, ist durch Thiersch'sche Transplantationen gut verheilt. Der bulbus ist in seiner Beweglichkeit sehr eingeschränkt; alle Bewegungen verursachen heftigen Schmerz. Die Conjunctiva bulbi ist stark injiciert. Auf der Hornhaut befindet sich ein ausgedehntes ulcus mit gereinigtem Grunde und infiltrierten Rändern, in der Vorderkammer ein ca. 1 mm hohes Hypopyon.

10. XI. 93. In tiefer Chloroform-Narkose wird die enucleatio bulbi vorgenommen. Da infolge der chirurgischen Operation die Conjunctiva des Oberlides und der oberen Uebergangsfalte fehlt, so wird gleichzeitig der Defekt durch einen aus dem linken Oberarm genommenen Lappen nach Thiersch gedeckt.

Es wird ein leichter Jodoformgaze-Verband angelegt, der dann alle 2 Tage erneuert wird. Schon am 19. XI. 1893 sind die Lappen unter leichter Schrumpfung vollständig eingeheilt, die Sekretion hat ganz aufgehört und subjective Beschwerden sind nicht vorhanden.

Im Laufe der nächsten Wochen und Monate stellte sich jedoch eine so ausserordentliche Schrumpfung dieses Läppchens ein, dass von dem Tragen eines oculus arteficialis nicht die Rede sein konnte, und Patient, der ohnehin durch das aus der Stirn gebildete obere Augenlid ziemlich entstellt war, es vorzog, eine schwarze Klappe zu tragen.

Fall 2.

Anamnese: Patient, aufgenommen in die hiesige Augenklinik am 5. Januar 1894, ist der 22jährige Arbeiter W. H. Derselbe erlitt vor ca. 9 Jahren eine Verletzung seines linken Auges, infolge deren der linke bulbus phthisisch wurde. Da dieser sich vor etwa einem Jahre entzündete, wurde hierselbst am 4. IV. 93 die resectio optico-ciliaris gemacht und am 8. IV. 1893 die enucleatio bulbi wegen der heftig auftretenden Schmerzen mit protusio bulbi. Es zeigte sich eine phlegmone orbitae, welche nach dieser letzten Operation allmählich ausheilte mit Hinterlassung eines starren Narbenstranges in der Conjunctiva des unteren Lides.

Status praesens.

Die Haut des oberen Lides am linken Auge ist stark unter den Orbitalrand in die Orbita zurückgesunken; die Orbita ist ziemlich flach; das untere Lid ist in seinem inneren Drittel durch einen festen, breiten Narbenstrang mit der Spitze des Conjunctivalsackes verwachsen, so dass jede Spur von fornix fehlt. Das Tragen einer Prothese wird dadurch unmöglich.

8. I. 1894. In Chloroform Narkose wird der Narbenstrang durchtrennt, bis das untere Lid ganz frei beweglich ist. Die dadurch in der Orbita entstehende Wunde wird mit einem aus dem linken Oberarm entnommenen rechteckigen Lappen gedeckt, dessen Seiten vier resp. drei cm lang sind. Die

Wunde am Oberarm wird mit sechs Suturen geschlossen. Tamponade der Orbita mit Jodoformgazebausch: Doppelseitiger Verband. Bettruhe.

12. I. 1894. Erster Verbandwechsel. Die Bäusche in der Orbita bleiben liegen.

13. I. Die Suturen aus dem Arm werden entfernt.

20. I. Der Verband wird jetzt täglich gewechselt. Der Lappen ist scheinbar angeheilt und gut lokalisiert. Die Sekretion ist mässig.

24. I. Der Lappen ist ganz angeheilt, nur die oberflächlichen Epidermislagen haben sich in continuo abgestossen.

26. I. Verband fällt fort.

28. I. Patient erhält einen kleinen oculus arteficialis, den er täglich vormittags und nachmittags je $^1/_2$ Stunde tragen soll.

1. II. Der oculus arteficialis hat nicht gereizt. Patient erhält einen grösseren oculus.

5. II. Patient wird mit passendem oculus arteficialis entlassen.

Seitdem hat sich Patient hier mehrfach und auch noch in letzter Zeit in der Klinik vorgestellt. Es haben sich immer günstige Verhältnisse gezeigt. Die Schrumpfung des Lappens ist seit der Entlassung nicht weiter fortgeschritten. Der oculus arteficialis, der allmählich immer grösser gewählt wurde, so dass jetzt kaum noch ein Unterschied gegenüber dem andern Auge besteht, wird gut vertragen.

Fall 3.

Anamnese: Die 40 Jahre alte Siebmacherfrau E. Z. wurde am 18. Juli 1895 in die Augenklinik zu Greifswald aufgenommen. Sie giebt an, dass ihr im Jahre 1872 wegen einer von selbst entstandenen schweren Entzündung der linke Augapfel in hiesiger Anstalt entfernt worden ist. Seit dieser Zeit hat sie beständig ein künstliches Auge getragen, ohne dass sich irgend welche Beschwerden bemerkbar gemacht hätten. Seit vorigem Winter nun schwoll das linke Oberlid zeitweise an und seit Juni dieses Jahres fanden sich beim Tragen der Prothese Schmerzen, und schliesslich wurde das Einsetzen derselben überhaupt unmöglich.

Status praesens.

Die Lider des linken Auges sind nicht geschwollen und gerötet, dagegen leicht nach hinten gesunken. Die innere Hälfte des Conjunctivalsackes ist mit glatter Conjunctiva ausgekleidet. In der äusseren Hälfte zieht vom äusseren Augenwinkel ein etwa $^1/_2$ cm breiter, harter Narbenstrang nach hinten oben und innen. Derselbe bildet einen 2—3 mm über das Niveau der übrigen Conjunctiva prominierenden Wulst, der sich beim Anziehen der Lider anspannt und das Einsetzen auch der kleinsten Prothese unmöglich macht. — Da die Patientin den lebhaften Wunsch hat, wieder ein künstliches Auge zu tragen, wird zur operativen Beseitigung des Narbenstranges geschritten.

18. VII. In Chloroform-Narkose wird zunächst nach Reinigung und Ausspülung der Augenhöhle mit Kochsalzlösung der Narbenstrang dicht am äusseren Lidwinkel durchtrennt und nach innen zurückgezogen. Das Narbengewebe wird unter starker Blutung zum grossen Teil excidiert. Der obere Zipfel des Stranges wird mit einem doppelt armierten Faden gegen das obere Lid fixiert und die Sutur auf der Haut des Oberlides geknüpft. So ist ein dreieckiger Defekt in der Augenhöhle entstanden, dessen vertikale Basis nasenwärts, und dessen Spitze am äusseren Lidwinkel gelegen ist. In diesen Defekt wird ein entsprechender aber grösserer Hautlappen transplantiert, der aus dem linken Oberarm genommen ist, und vom Unterhautfettgewebe ganz frei präpariert wird. Die Gestalt des Lappens ist die eines etwa gleichschenkligen Dreiecks, dessen Basis 4—5 cm, dessen Seiten 4 resp. 3 cm lang sind. Die Ecken dieses dreieckigen Lappens werden durch Suturen auf der Defektstelle befestigt und ausserdem noch eine Sutur zur weiteren Fixation in der Mitte der längsten Seite angelegt. Der Lappen ist nach dem äusseren Lidwinkel zu in leichte Falten gelegt, von denen angenommen wird, dass sie sich durch weitere Schrumpfung des Lappens bald ausgleichen werden. Tamponade der Orbita. Doppelseitiger Verband. Bettruhe.

21. VII. Erster Verbandwechsel. Der implantierte Lappen liegt gut. Sekretion ist gering. Verband.

23. VII. Der Lappen liegt gut. Die Sekretion ist gering. Patientin darf mit Verband aufstehen.

27. VII. Der Lappen ist hellrot gefärbt. Die oberflächliche Epidermislage stösst sich in continuo ab. Zwei Suturen werden entfernt. Geringe Sekretion ist noch immer vorhanden.

31. VII. Der Lappen ist gut angeheilt. Die Sekretion hat aufgehört. Der Verband wird fortgelassen.

9. VIII. Das Auge ist reizfrei; keine Sekretion; der Lappen liegt in seiner ganzen Ausdehnung überall gut an.

Im Bereich des ganzen unteren Lides und ebenso aussen hat sich ein genügender Fornix wieder hergestellt. Es wird heute zum ersten Male das Einsetzen einer kleinen Prothese versucht und gelingt ohne Schwierigkeiten. Es steht zu hoffen, dass wie in Fall 2 so auch hier die Prothese allmählich wird grösser genommen werden können, und dass eine weitere Schrumpfung des Lappens nicht eintritt.

Ueberblicke ich zum Schluss noch einmal die Resultate der drei hier angeführten Fälle und der in der Litteratur niedergelegten Erfahrungen über Transplantationen, so möchte ich folgende Schlüsse ziehen: Wo es sich um Beseitigung von Narbensträngen aus dem leeren Conjunctivalsacke handelt, welche dem Patienten das Tragen eines oculus artificialis unmöglich machen, kommt im allgemeinen nur die Durchtrennung resp. Excision dieser fibrösen Stränge mit nachfolgender Deckung des geschaffenen

Defektes in Betracht. Zu dieser Deckung können nur ungestielte Lappen verwandt werden, da hinreichend Bindehaut nicht vorhanden ist, und da die Verwendung gestielter Hautlappen aus dem Gesicht aus kosmetischen Gründen nicht anwendbar ist. Müssen wir aber zu ungestielten Lappen greifen, so scheint Schleimhaut nach den Erfahrungen, die über Schleimhauttransplantationen zur Beseitigung von Symblepharon vorliegen, nicht verwendbar zu sein. Einmal heilen alle diese Lappen relativ schwierig an, zweitens pflegen sie ausserordentlich stark zu schrumpfen und drittens dürften sie kaum geeignet sein, den ständigen Druck einer Prothese zu ertragen. Die beiden letzten Gründe machen auch die Verwendung von Thiersch'schen Läppchen, die im übrigen leicht anheilen, unmöglich. Bei weitem am besten scheint mir allen Anforderungen ein Lappen aus der Haut des Oberarmes zu entsprechen. Wie die beiden referierten Fälle beweisen, kann derselbe selbst auf der unebenen Oberfläche der Orbita sehr wohl anheilen, falls er in genügender Weise von allem Unterhautzellgewebe befreit ist und durch einen Gazetampon an seine Unterlage angedrückt wird. Die Verwendung von Suturen ist auf ein Minimum zu beschränken, um die Maltraitierung des Lappens möglichst zu vermeiden. Selbstverständlich ist, dass das excidierte Hautstück um die Hälfte grösser ist als der zu deckende Defekt und das bei dem Verbandwechsel die grösste Vorsicht nötig ist, um mit der Entfernung des Tam-

pons nicht auch den Lappen von seiner Unterlage abzuziehen.

Am Schlusse dieser Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. O. Schirmer für die gütige Ueberweisung dieses Themas und die liebenswürdige Unterstützung bei der Bearbeitung desselben meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

Litteratur.

Tillmans, Lehrbuch der speciellen Chirurgie. Archiv für klinische Chirurgie. Band 1888.

Fuchs, Lehrbuch der Augenheilkunde.

Hahn, Über Transplantation ungestielter Hautlappen nach Wolfe mit Berücksichtigung der übrigen Methoden. Dissert. Kiel 1888.

Centralblatt für praktische Augenheilkunde.

L. de Wecker et E. Landolt, Traité complet d'ophthalmologie.

Jahresbericht über die Leistungen u. Fortschritte im Gebiete der Ophthalmologie.

Berliner klinische Wochenschrift.

Lebenslauf.

Arthur Max Elmar Neuss, evang. Konfession, geboren am 5. Oktober 1866 zu Schwetz a. W., Sohn des verstorbenen Kaufmanns Waldemar Neuss und seiner ebenfalls verstorbenen Ehefrau Mathilde geb. Buchholz, besuchte von Ostern 1876 bis Ostern 1884 das Progymnasium zu Schwetz und bis Ostern 1886 das Gymnasium zu Marienburg, welches er mit dem Zeugnis der Reife verliess. Von Ostern 1886 bis Michaelis 1890 widmete er sich dem Studium der Medicin auf den Universitäten zu Greifswald und Freiburg (S.-S. 1888). Das medicinische Staatsexamen beendigte er am 18. März 1891. Von 1. April 1892 an hat er sich als praktischer Arzt in Bublitz (Hinterpommern) niedergelassen. Am 10. August 1895 bestand er das Examen rigorosum. Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen folgender Herrn Professoren und Docenten.

Arndt, Budge†, Gerstaecker†, Grawitz, Helferich, Hoffmann, Heidenhain, Krabler, Landois, Limpricht, Löffler, Mosler, Peiper, Pernice, v. Preuschen, Schirmer, Schmitz†, Schulz, Solger, Sommer, Strübing, Wiedersheim.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser an dieser Stelle seinen aufrichtigsten Dank aus.

Thesen.

I.

Die Transplantation ungestielter Hautlappen nach Wolfe ist zur Deckung von Defekten der Augenlidbindehaut bei Verlust des bulbus die beste Methode.

II.

Bei Operationen auf dem Lande ist das nach den Angaben von Dührssen präparierte Verbandmaterial allem anderen vorzuziehen.